Programme de lutte contre les infections respiratoires aigues

•Objectifs théoriques :

-Décrire les IRA
-Donner une classification pour les IRA
-Identifier les signes de gravité des IRA
-Citer les indications de la référence sanitaire supérieure des enfants présentant les IRA
-Décrire l'importance des IRA au Maroc
-Citer les objectifs généraux de programme
-Décrire la stratégie générale de lutte contre les IRA
-Décrire les modilatés de prise en charge des enfants atteints des IRA

•Objectifs opérationels et de communication :

-Mesurer la fréquence respiratoire et en connaître les normes / âge
-Rechercher les signes de gravité des IRA y compris le tirage
-Participer à la PEC d'un cas d'IRA
-Donner des conseils a l'entourage de l'enfant malade sur la conduite à tenir de trt à domicile
-Disposer des soins aux enfants hospitalisés pour IRA

•Schéma du cours :

-Introduction :
1.Définition des IRA
2.importance des IRA au Maroc
3.PNLC IRA
3-1- Objectif
3-2- population cible
3-3-stratégie de lutte
4. classification des signes
5. moyen de prévention et de prophylaxie
6. PEC d’un enfant atteint d’IRA

- Fiches techniques :
* mesure de la fréquence respiratoire
* rechercher des signes de gravité
* soins aux enfants hospitalisés pour IRA

-Schéma du cours au fur et au mesure :

Les IRA sont les causes majeures de morbidité et de mortalité dans les pays en vue de développement, elles sont particulièrement mentrés chez les enfants = 4.3 M d'enfant < 5 ans meurent en Asie, Afrique, en Amérique Latine.
En milieu devep en moyen 5 à 6 épisode d'IRA / an, le mode sera inf au rural.
C'est pour cela que l'OMS commençait à partir du essentiel des soins de santé primaire et s'adressant avant tout aux enfants moins de 5 ans.
En effet ce groupe de pop est plus vulnérable à cette atteinte, en créant au lourd tri bout en terme d'incapacité respiratoire et d'un potentiel de vie perdue dés lorsqu'elles sont males ou insuffisantes prise en charge par le système nationale de santé.

1/ Définition des IRA :

-Les infections aigues de l'oreille, du nez, de la gorge, du larynx, la trachée, bronche, bronchioles, ou des poumons.
- les signes qui présentent l'enfant sont :

* Toux
* Respiration difficile
* Nez bouché ou qui s'écoule
* mal de gorge
* problème d'oreille

Les IRA du voies aériennes supérieures : infection du nez, de larynx, gorge, et de l'oreille moyenne.
Les IRA de voies aériennes inférieures : épiglotte, trachée, bronches, bronchioles et poumons.

2 / Importance les IRA au Maroc :

Les IRA sont une cause importante de morbidité et de la mortalité chez l'enfant <5 ans ou justifiait la mise en œuvre d'un PLC IRA à partir de 1992.
Les IRA touchent chaque année 4.3 m de jeunes enfants dans le monde.
Au Maroc les IRA sont une cause majeure de mortalité chez enfant < 5 ans.
12 % des décès enregistrés dans cette tranche d'âge sont liés à cette maladie et surviennent surtout chez les naissances et sont causées par la pneumonie.

3/ PNLC IRA :

Face de l'ampleur du problème des IRA chez l'enfant < 5 ans, le M.S.P.A puis la place un PLCI IRA.

3-1-objectifs :

-Réduire la mortalité et la morbidité par l'infection aigue des voies respiratoire inférieures en particulier la pneumonie.
-Réduire la gravité et prévenir les complications des infections aigues de voies respiratoires supérieures.
-Réduire l'usage imappropie des ATB et les mdcts adjuvant pour le TRT des IRA.
-Réduire l'incidence des IRA des voies respiratoires inférieures pneumonie.
-formation et recyclage du personnel.

3-2-pop cible :

-L'enfant < 5 ans : 16 à 20% de pop du Maroc.

•0 – 3 mois

•3 mois – 12 mois

•12 mois -- 5 ans

3-3-stratégie de lutte :

-PEC standard des cas IRA au niveau de formation sanitaire en ambulatoire ou hospitalier, publique ou privé.

-PEC correcte des cas des IRA à domicile par une information et IEC des mères et des familles cette stratégie va s'accentuer sur les principales activités suivantes :

- Formation du personnel de la santé pour une prise en charge efficace des cas d'IRA.
- Approvisionnement en équipement et mdcts d'une formation sanitaire publique.
- Supervision d'une formation sanitaire publique.
- Surveillance épidémiologique a l'aide d'un système continue de recueil des années.
- IEC et évaluation des activités du programme.

4/ Moyens de prévention et de prophylaxie des IRA :

4-1- causes et facteurs de risque :

Les IRA résultent de l'interaction de 3 facteurs :

-hôte
-agent infectieux
-environnement

Parmi les facteurs de risque qui augmente le risque des pneumonies.

-insuffisance pondérale à la naissance
-mal nutrition
- mauvaise habituelle en matière d'allaitement
-Refroidissement des jeunes N.Nés
-Pollution de l'air ambiant
-Tabac
-Pollution de l'air atmosphérique

4-2- Prévention des IRA :

- vaccination permet de prévenir la tuberculose, rougeole, coqueluche et la diphtérie.
- IEC des parents : le TRT d'un enfant atteint d'une pneumopathie sévère est simple. Malheureusement à l'hôpital le plus perfectionné et le personnel le plus compétent ne peuvent sauver un enfant qui arrive plus tard d'où l'intérêt de IEC des parents il faut insister sur :
  - une bonne alimentation
  - une continuation de l'allaitement maternel pendant de préférence 2 ans.
  - une alimentation appropriée par la suite joue un rôle important dans la prévention des pneumonies.
- protection du jeune enfant du refroidissement des courants d'air des atmosphères fumés contribuent à prévenir des IRA = formation et recyclage du personnel.

-c'est une composante importante dans la prévention des IRA basée sur un processus de diagnostic et d'une prise de décision au moment convenable par la stratégie de PEC d'un cas par les moyens d'un TRT standard limité à quelques antibiotiques.

* d'autres facteurs non spécifiques qui contribuent à la réduction des IRA dans notre pays:

- amélioration des conditions socio-économiques.
- lutte contre la pollution de l'air ambiant.
- réduction ou arrêt de tabagisme.
- une meilleure alimentation.

5/ Classification et signes de gravité des IRA :

-Naissance de moins de mois :

Classification	Maladies très graves	Pneumopathies Sévères	Pas de Pneumopathies
Signes	* le nourrisson a cessé de téter * convulsion * cyanose * stridor au repos * respiration sifflante * fièvre ou corps anormalement froid * somnolence anormale	*respiration rapide 60 cycle/min * tirage marqué * geignement	* pas de respiration * pas de signes de Maladie très

-Enfant âgé de 3 mois – 5 ans :

Classification	Maladie très grave	Pneumopathie sévère	pneumopathie	Pas de pneumopathie
Signes	- incapacité de boire -convulsion -somnolence anormale -cyanose -malnutrition grave	- tirage - pas de signe de maladie grave	- respiration à 50 cycle / min (3 à 11 mois ou >= 40c/min 1à 5 ans) - pas de signe d'une maladie très grave	- pas de signe d'une maladie grave - pas de tirage et de respiration rapide

6- Prise en charge d'un enfant atteint d'IRA ou difficulté respiratoire :

- Naissance de moins de 3 mois :

Au cours de formation sanitaire de S.S.B on recommence a une prise en charge des cas de pneumopathie chez les nourrissons de moins de 3 mois atteints de pneumopathie.
L'hospitalisation est préférable quand elle est possible et acceptée par la famille.

1 / maladie très grave :

- refus d'allaitement
- Convulsion
- Somnolence anormale
- Distension de l'abdomen
- Fièvre et hyperthermie
- Tirage, stridor

= hospitalisation

C.A.T en milieu hospitaliser :

* oxygénation à raison de 0.5 L/min en cas de cyanose, incapacité de boire, tirage sévère, agitation, geignement.
* ATB :
- peni A + aminoside (ampicilline+ genta)
- Peni M + aminoside (oxacilline + genta)

Si infection à staphylocoque :
-donner un broncho-dilatateur si respiration sifflante
-assurer un TRT de soutien
Si malgré l'assistance du personnel de santé. L'hospitalisation est impossible ou refusés donner BACTRIM par voie orale, si nourrisson de plus de 6 mois, AMOXICILLINE par voie orale si nourrisson moins de 6 mois.
-thérapeutique de soutien et conseils :
-mettre le nourrisson à une T° ambiante moyenne
-bien allaiter
-s'abstenir de donner des antitussifs, les antiexpectorants, les antihestiminiques et autres mdcts non prescrits car ces produits est non efficaces contre les infections respiratoires et sont coûteux.
-Surveiller l'état du nourrisson
-Revoir le nourrisson au bout de 3 jrs et évaluer l'état de santé si pas d'amélioration = l'hospitalisation.

2/ pneumopathie sévère :

-toux + polypnée
-tirage marqué
-épisode d'apnée
-cyanose
-geignement

= hospitalisation

3/ pas de pneumopathie :

-toux avec respiration anormale
-nez bouché ou qui coule
-pas de risque de cyanose

-conseiller a la mère de :

-éviter le refroidissement
-nettoyer le nez
-amener rapidement si aggravation :
•respiration rapide
•respiration difficile
•alimentation difficile

Enfant âgé de 3 mois à 5 ans :

Les principaux germes responsables des IRA chez l'enfant de 3 mois à 5 ans sont pneumocoque, hemophylis influenza, streptocoque, staphylocoque.

4/ pneumopathie très sévère ;

-tirage
-cyanose
-incapacité de boire

= hospitalisation

* en milieu hospitalier :

-O2 tttpie nasale 1L / min

-ATB ttt ie par voie parentérale :

* enfant de 3 mois à 3 ans : thianphénicol pendant 5 j par voie parentérale + 5 jrs par voie orale.

Si au bout de 48 h pas d'amélioration il faut rechercher les complications.

* enfant de 3 ans : Bipen par le thianphénicol.

* enfant de 3 mois à 5 ans :si on suspecte le staphylo : peni A + aminoside , TRT de la fièvre et thérapie de soutien

5/ pneumopathie sévère :

-toux
-tirage
-pas de cyanose
-enfant peut boire

= hospitalisation

En milieu hospitalier donner les ATB selon les mêmes modalités que la pneumopathie très sévère avec ttt ie de soutien et surveillance 1 fois / j.

■pneumopathie :

-toux
-polypnée
-pas de tirage

= ambulatoire

Donner un ATB, BACTRIM en 1ére intention, ttt ie la fièvre, et conseiller la mère sur la thérapie de soutien (hygiène, réchauffement, signes d'aggravation) et de revenir si l'état de l'enfant s'aggrave, RV après 2 jrs :
-si amélioration = ATB a continuer pdt 5 jrs
-si pas d'amélioration sans apparition des signes d'aggravation remplacer l'ATB par amoxicilline.
-Si l'enfant ne peut pas boire avec tirage ou d'autres signes de gravité = hospitalisation.

■Pas de pneumopathie :
-pas de tirage
-pas de respiration rapide
Rechercher et traiter un mal d'oreille, ou de gorge
Traiter la fièvre et TRT de sifflement s'il existe et surveiller a domicile.
S'il arrive que l'enfant continue de tousser après 10 jrs avec dose adéquate et association, les causes possibles sont : TBK, coqueluche, asthénie, corps étranger, défaillance cardiaque.
= referer le malade vers un spécialiste.
-thérapeutique de soutien : la plupart des enfants qui toussent ne nécessitent pas d'ATB, il faut donner à la mère des conseils et des soins à domicile exp.
•continuer l'allaitement maternel
•continuer l'alimentation pdt la maladie
•pousser l'enfant à boire surtout s'il a soif ou présente une déshydratation et diarrhée, maintenir la T° ambiante modérée
•donner les antipyrétiques pour la fièvre de 38 °c
•dégager le nez s'il est obstruer ou qui gène l'enfant de s'alimenter
•lui donner d'avantage à manger après la maladie
•surveiller l'apparition de symptômes suivants et amener l'enfant en consultation si :
- respiration difficile ou plus difficile
- respiration rapide ou plus rapide
- n'arrive pas à boire
- enfant se suit de plus en plus mal
Tous ces symptômes sont en faveur d'une pneumonie

7/ prise en charge en cas d'otite :

-**Mastoïdite** : infection de l'os qui est dernière l'oreille
-**Otite moyenne aigue** : c'est un enfant qui a un écoulement de pus de l'oreille depuis, de 2 semaines des maux d'oreille ou un tympon rouge et immobile visible à l'otoscope.
Si découverte d'un corps étranger, transfert de l'enfant à l'hôpital pour extraction.

Ttt : l'enfant doit être traité pour ATB pdt 7 jrs (cotrimoxasol ou amoxicilline), sécher également l'oreille si écoulement purulent.
Les gouttes pour l'oreille sont déconseillées, maintenir de l'oreille humide, mauvais TRT.
Ttt de la fièvre + ttt de la D revoir l'enfant après 2éme jour

-**otite moyenne chronique :** Écoulement purulent de l'oreille depuis plus de 6 semaines
Ttt : plus important et plus efficace : maintenir de l'oreille sèche.
Ttt de la fièvre :
L'oreille doit être traitée par un ATB efficace car ils peuvent entraîner un RAA. le but de ATB tttpie est de tuer les streptocoques pour éviter ces complications.
Ttt = benzol line peni 600000 pour enfant <5 ans + injection de benzyle peni.
-si allergie = érythromycine pdt 8 jrs
ttt de fièvre = paracétamol 38°
-si fièvre modérée = avantage de boire
-si fièvre depuis + de 5 jrs = transfert pour bilan calmer la D par le paracétamol.
-Dose de paracétamol toutes les 6 jrs :
3 mois à 2 ans = ¼ CP de 500 mg (6-14 kg)
2 ans à 5 ans = ½ CP de 500 mg (15 à 19 kg)
- angine a repitition 2 à 3 épisodes / mois :
* referer l'enfant à la consultation ORL pour amygdalectomie.

8/ prise en charge de la toux avec respiration sifflante :

-les 1éres accès de la respiration sifflante chez l'enfant < 12 mois est probablement due à une bronchiolite.
-Dés accès de respiration sifflante a repitition = asthme.
* Enfant ayant la 1ére épisode :
En cas de tirage = Salbutamol par voie orale.
* enfant avec épisode de respiration sifflante (asthme) en cas de signe d'alarme, maladie très grave = 1ére dose d'ATB, broncho-dilatateur. D'action rapide, transfert à l'hôpital.
* asthme + pneumopathie grave : en cas de respiration rapide + tirage = 1ére dose d'ATB. Salbutamol, évaluer l'état de l'enfant = respiration sifflante après 30 min = Si persistance, transfert à l'hôpital.
Si amélioration, TRT à domicile.

9/ posologie médicamenteuse :

-la difficulté respiratoire avec toux.

= l'ATB :

Age ou poids	Cotrimoxyzol (2 fois/j pdt 5jrs)			Amoxicilline (3 fois/j pdt 5 jrs)	
	CP enfant	Cp adulte	sirop	cp	sirop
3 mois (5 kg)	1	1/4	2.5ml	1/4	2.5 ml
Mois- 11 mois (6-9 kg)	2	1/2	5 ml	1/2	5 ml
1-5 ans (10-19 kg)	3	1	7.5ml	1	10 ml

Donner ATB orale a domicile uniquement si l'hospitalisation n'est pas possible en cas de maladie très grave ou pneumopathie sévère.

Traiter la fièvre :

La fièvre est courante en cas d'IRA.

-chez nourrisson âge de moins de 3 mois = signe de maladie très grave, on donne la 1ére dose d'ATB et on transfère sans donner le paracétamol.

-Enfant de 3 mois à 5 ans : quand la T° <38.5 °c :
•ne pas donner de paracétamol
•conseiller de donner plus de liquide
•vêtir légèrement
•quand T° > = 38.5 °c
-donner le paracétamol ou autre antipyrétique toutes les 6 jrs jusqu'à diminution de la T°.
-donner à la mère du paracétamol suffisant pour 2 jrs :
•le transférer à l'hôpital pour examen approfondi
•la fièvre seule ne justifie pas de donner d'ATB, a des enfants âgés de 3 mois à 5 ans.

C.A.T en cas de fièvre :

Fièvre > 38.5 °C	Fièvre < 38.5 °C	Fièvre depuis 5j
Donner un antipyrétique	Conseiller à la mère de donner d'avantage à boire	Transfert pour bilan

-TRT de sifflement : voir PEC de la toux avec sifflement.

Age / poids	Cp 2 mg	sirop
De 3 à 11 mois	½ cp	½ ml
12 mois à 4 ans (10-19kg)	1	1

-PEC d'un enfant avec problème d'oreille.
-Donner 1ére dose au C.S
-Expliquer à la mère comment donner l'ATB à domicile pdt 7 jrs.

Age ou poids	Cotrimoxyzol 2 fois/j pdt 5jrs			Amoxicilline 3 fois/j pdt 7 jrs	
3 mois (5 kg)	CP Enfant	Cp adulte	sirop	Cp 250mg	Sirop 125 ml
	1	1/4	2.5	1/4	2.5ml
3- 11 mois (6-9 kg)	2	1/2	5 ml	1/2	5 ml
18mois-5 ans (10-19 kg)	3	1	7.5ml	1	10 ml

Donner ATB orale domicile uniquement si l'hospitalisation n'est pas possible en cas de maladie très grave ou pneumopathie sévère.
On peut donner du paracétamol ou un autre antipyrétique en cas de D de T°.
Si nourrisson < 6 semaines = Amoxicilline en 1ére intention assécher l'oreille avec une mèche 3 fois/j , rouler un tissu absorbant propre pour en faire une mèche et l'introduire dans l'oreille , enlever la mèche dés qu'elle soit humide , mettre une nouvelle jusqu'à assèchement .
-PEC d'un enfant avec mal de gorge :
ATB pour angine chez enfant > 3 ans = extencilline (600.000) en une seule injection + 1 injection de Bipen paracétamol si D ou fièvre.

10/ Fiche technique :

a - mesure de la fréquence respiratoire :

Avant de commencer l'examen, demander à la mère de ne pas réveiller l'enfant s'il est endormi, de ne pas le déshabiller, ni le déranger.
Noter par écrit ce que vous apprenez chez l'enfant pour mieux vous en souvenez.

* demander à la mère :
-l'âge de l'enfant.
-l'enfant tousse –t-il depuis combien de temps.
-Si l'enfant de 3 mois à 5 ans peut –il – boire, l'enfant est incapable de boire ou ne boit pas du tout.
-Le nourrisson < 3 mois, a-t-il cessé de bien traiter, prend moins de la ration normale de lait au sein ou au biberon a-t-il eu des convulsions.

* Regarder – écouter :
- compter la Fr. / min
- observer les mouvements respiratoires au N de la poitrine ou abdomen, si l'examen s'avère difficile demander à la mère de relever la chemise.
Si l'enfant pleure ou s'agite demander à la mère de le calmer avant de compter la Fr.

Le seul déterminant pour savoir si l'enfant a une respiration rapide dépend de l'âge de l'enfant.

Age	Fr rapide
-3 mois -3-16 mois -12 mois - 5 ans	-60 cycle/ min ou + -50 cycle/ min ou + -40 cycle/ min ou +

Il existe plusieurs méthodes des moyens de comptage de Fr d'un enfant, les 3 méthodes suivantes sont très utiles.
-Utiliser un minuteur qui somme d'une minute, compter la Fr/min.
- utiliser une montre dotée de trotteuses ou une montre a affichage numérique.

Demander a un agent de santé de vous prévenir lorsque les 60 s sont écouleés.
Si aucun agent de Sté n'est disponible poser la montre à un endroit ou vous pouvez jeter un coup d'œil sur la montre en observant la poitrine. Utiliser une montre dotée de trotteuse ou numérique, compter jusqu'au seuil de respiration a prendre en considération puis regarder la montre si le nombre de seconde est écoulé pour enfant moins 3 mos- 5 ans répéter l'opération si vous n'êtes pas sûr, lorsque l'enfant à bcp bouger ou il était difficile d'observer la poitrine.

Pour un N moins de 3 mois recompter chaque fois.que vous avez trouvé 60 R/ min ou +, cette vérification est essentielle car la Fr du N du cet âge est svt irrégulière.
-il s'arrêtera parfois de respirer qlq secondes pour aura une respiration rapide c'est pourquoi il est essentiel de compter la Fr pdt 60 s.

- rechercher un tirage sous costal :
On dit qu'il y a tirage quand la paroi thoracique inf se déprime en inspiration d'enfant. On dit que la paroi suspenseur est soulevée de l'abdomen .il ne faut considérer le tirage anormal que s'il est très marqué et permanant.la position de recherche de tirage chez un enfant étant dit un enfant à plat sur le genou de sa mère.
-rechercher le stridor.
-Il faut regarder pour reperer l'inspiration, écouter pour entendre un son quand l'enfant respire.
-Rechercher une respiration sifflante : regarder pour repérer l'expiration, la répétition de respiration sifflante.
-Demander à la mère si l'enfant a déjà eu une épisode de respiration sifflante pdt l'année précédente, 3 épisodes par an = épisodes répétées de respiration sifflante quand le nez est bouché ou entend un bruit de respiration sifflante (inspiration expiration) il faut dégager le nez et réexaminer.
-Rechercher un geignement :
Rechercher une cyanose, les signes de malnutrition proteino-calorique, Marasme, amaigrissement.
-koicherkor : oedème généralisé.

-Rechercher si il y' a de la fièvre ou s'il est anormalement froid, si c'est possible prise de la T°.
-Rechercher s'il y'a de la somnolence :
Enfant somnolant ou difficile à réveiller un enfant difficile à réveiller va continuer a dormir même si la mère parle, frappe les mains, le déshabiller …

La réhydratation :
-dans un flacon de sérum, on ajoute :
Pour l'adulte : 500 CC = 1.5 g Na cl
1g Kcl
0.5 g Ca
Pour la pédiatrie 250 CC = 0.75 g Na cl 10 CC
0.5 g Kcl 7 CC
0.25 g Ca 5 CC